DISSERTATIO PHYSIOLOGICO-MEDICA,

INAUGURALIS,

DE

ADIPE.

DISSERTATIO PHYSIOLOGICO-MEDICA,

INAUGURALIS,

DE

ADIPE.

QUAM

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI ROBERTSON, S.S. T.P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NECNON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto;

PRO GRADU DOCTORIS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

JOSEPHUS REDHEAD,

ANTIGUENSIS,

SOCIET. NAT. STUD. EDIN. PRÆSES ANNUUS

ET SOCIUS EXTRAORDINARIUS.

Ad diem 24. Junii, hora locoque solitis.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M,DCC,LXXXIX.

MARMADUKE TRATTLE,

ARMIGERO,

TUM OB COMPOSITUM JUS FASQUE ANIMI,

TUM OB PLURIMA BENEFICIA VERE PATERNA,

SIBI

USQUE ADHUC

JUDICIO, CONSIDERATE CONSTANTERQUE

DELATA,

HOC OPUSCULUM,

ANIMI QUIDEM GRATI, SUMMÆQUE OBSERVANTIÆ

TESTIMONIUM,

OBLATUM VOLUIT

AUCTOR,

Digitized by the Internet Archive
in 2020 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b31968910

DISSERTATIO PHYSIOLOGICO-MEDICA,

INAUGURALIS,

DE

ADIPE.

SECT. I.

De Tela Cellulosa atque Adipe.

QUID solidum corporis humani sit, usque adhuc inter auctores ambigitur. Alii fibras esse longas absque fere latitudine, ac rectas; alii latas, ut longitudini par fere latitudo sit, et flexuosas contendunt.

Jam vero, utrocunque modo ea res ſit, inter pleroſque omnes convenit, telam celluloſam toto ſuper corpore conſtare ex laminis, quas fibrae ipſae quaquaverſum diſcurrentes conſtituunt. Haec quidem, ut vox ipſa ſonat, eſt congeries cavernularum, quae ubique ſibi invicem patent. Eam plerique in adipoſam, ex uſu nempe, et reticulatam dividunt; nonnulli autem celluloſa pro genere, adipoſa et reticulata, pro formis ejuſdem uti malunt. Illa, ſub communibus integumentis, laxior magiſque ſpongioſa, nec non magis minuſve adipe onuſta; haec in pulmonibus, palpebris, ſcroto, pene, cerebro, ad ſummam, ubicunque adeps abeſt, deprehenditur.

Tela autem celluloſa non modo ſedes eſt adipis, ſed ad alia quoque munera valet. Intercurrens enim diverſos connectit muſculos, ſimulque facit, ut iidem facilius ſuper ſe invicem moveantur, neque coaleſcant rigidaeque fiant; diverſas

verſas ejuſdem muſculi fibras conjungit; denique condenſata ad vaſa membranaſque, nec non fortaſſe alias firmiores partes corporis formandas pertinet.

Diu ſummi anatomici, ut Winslow, Haller, &c. opinabantur, adipem in communibus cellulofae membranae interſtitiis contineri, eidemque multum in hydropicis minuto aquam ſuccedere. Jam vero ſatis conſtat, quiddam aquae, in tela cellulofa collectum, poſſe, ſiquidem cavernaculae hujus in ſe mutuo patent, libere ex alia in aliam partem tranſire, ſive ſua gravitate partes in proximas deſcendere. Idem quoque fit, ſi oleum pro aqua in membranam cadaveris reticulatam injiciatur. Contra ea autem oleum in corpore vivo nunquam non eadem loca occupat, nulloque modo ex ſuo primo ſitu diſcedere cogitur; praeterea, in membrana, proprie

dicta

dicta reticulata, hominum vel obesissimorum, ne guttula quidem olei unquam cernitur.

Ob haec quidem aliaque multa clara indicia D. Hunter plurimum ab anatomicis prioribus, quod ad membranam adiposam attinet, deflexit, suosque auditores docuit, nec aquam in anasarca, neque aëra in emphysemate, cava eadem, quibus oleum conditur, occupare. Ubicunque igitur adeps est, ibi quoque, ut putavit ille, conformatio quaedam vesicularum seu sacculorum, oleo capiendo, nec non vasorum eidem secernendo utilium, membranae reticulatae accedit *. Qua de causa oleum haud e vestigio communibus interstitiis cellulosis conditur; deinde a partibus, quibus noceat, atque intra eas, quibus prosit, cohibetur.

Enim-

* Medical Observations and Inquiries, vol. 2. p. 33.

Enimvero ex hac ſententia D. Hunter proprietates membranae adipoſae ſatis bene intelligi poſſunt. Caeterum D. Monro, noſter Profeſſor conſultiſſimus *, microſcopio atque injectionibus ſubtiliſſimis, huic rei plus luminis adhibuit, unde certius aliquid in ea afferri queatur. Ipſe enim hoc invenit, quod adeps in homine aliiſque animalibus ubique continetur in ſacculis globoſis, quos vaſa depingunt, unde eum ſecerni nullus dubitat. Eandem porro formam deprehendit in medulla, quae quidem quam plurimum adipem ſimulat. Eos propter globulos adeps, per microſcopium nempe inſpectus, inſtar margaritarum coacervationis videtur. Hi autem ex ejuſdem talium curioſiſſimi inſpectione, ſunt perquam minutiſſimi, quippe quorum nulli nec ſexcenteſimam unciae partem ſuperant, nec minores octingenteſima ſunt. Denique, per eorum

* A deſcription of all the Burſae Mucoſae of the human body, &c. p. 27.

eorum invifibilia foramina, oleum, non parum corpori profuturum, exfudat.

His de tela cellulofa praepofitis, ad ipfum adipem, qui in illa conditur, tranfeundum eft.

Iis autem, quae gignuntur e terra, duplex ineft oleum, dulce fcilicet, quod expreffione, effentiale alterum, quod deftillatione paratur. Duo itidem in animalibus chemici deprehendunt. Unum, adeps nempe, fevum, pinguedo, axungia nominatum, quod in membrana adipofa fupra dicta, idque purum, continetur; alterum, animale dictum, quod deftillatione ex offibus, cornibus, ligamentis, partibufque animalium cartilaginofis elicitur.

De priore tantummodo nunc dicendum eft.

Adeps quidem, quacunque in animalis parte exfiftens, femper fere fibi conftat. Colore praefertim,

fertim, guſtu, ſpiſſitudine, utique progrediente aetate, variat. In pueritia eſt albus, nullius ſaporis, parumque firmus; in adoleſcentia ſpiſſior ſubflavuſque; in senectute et colore, et ſapore auſterior *. Cauſa variae ſpiſſitatis nondum ſatis expedita eſt. Diſcitur autem, quatenus chemia monet, illam varietatem magna parte fieri ex ſingulari acido, quodque pinguedinis ideo vocatur, magis minuſve praeſenti. Cui quidem opinioni rationis nonnihil ex hoc ſuggeritur, quod oleum quidvis, acido nempe concentrato magis minuſve adjecto, eodemque acido pinguedinis dotibus diſſimillimo, ſpiſſitate ad libitum variari poteſt. Caeterum, haec res magis eluceret, ſi experimento fuiſſet collectum, utrum acidum pinguedinis, varie puro oleo animali adjectum, iſtam ſpiſſitudinem variam, quam exiſtere cernimus, facere poſſit, necne.

Qui

* Fourcroy Elémens d'Hiſtoire Naturelle et de Chimie, t. 4. p. 351.

Qui vero hancce varietatem ad ſingulare acidum retulerint, notarunt porro, adipis firmitatem eſſe pro quadam portione ejus aſſimilationis, quae in diverſis animalibus peracta fuerit.

Cuncta quidem animalia aut herbis omnino vivunt, aut partim iiſdem, partimque animalibus, aut animalibus ſolis, quae ipſa aut omnino aut partim herbis veſcebantur. Atque adeo obſervatum fuit, animalibus magna ex parte, quae herbas tantummodo ruminant, ovi praecipue caproque, adipem firmiſſimum, iis deinde, quae et animalibus et herbis paſcuntur, medium; denique omnino carnivoris, ut cunctis hujuſmodi quadrupedibus, piſcibus, ac cete quae habentur, fluidum ineſſe.

Huc quoque ex chemica analyſi accedit, quod quo firmior eſt adeps, eo plus acidi ſui generis adeſt,

adeſt, liquidumque paululum hujus aliquid habere.

Cæterum talia, ſatis probabilia quidem, altius tamen agitare, haud eſt hujus loci.

In praeſentia enimvero, adipe prius adeo finito, ut ab aliis dignoſci queat, ad uſus, quos ipſe in corpore vivo praeſtet, protinus tranſire convenit.

Adeps itaque animalium eſt purum blandum oleum, haud multum diſſimile illi, quod ex iis, quae gignuntur e terra, exprimitur, pariter ignes recipiendi capax, ideoque accenſus dat flammam fumumque; aqua ſolvi nequit; aliud denique in aliis animalibus, atque etiam in aliis eorundem partibus exſiſtit.

SECT. II.

De Adipis Ufu.

Adeps quidem tot omnium fingulorum animalium partibus innafcitur, ut jure fanitatis plurimum referre videatur. Atque etiam, propriis ejus rite animadverfis, fatis conftat, utilem multimodis nufquam non effe.

In primis autem mobilitates tuetur, fibras nempe mufculorum rigefcendo prohibens; vicinos mufculos inter fe aptiores, alium alii obfequentiorem reddit, itaque incommoda frictione oritura diminuit. Quapropter non folum vicinos inter mufculos exiftit, fed quoque fibras eorundem vel minutiffimas lubricat. Quin et cohaerentia hoc modo arcetur; aliter enim illi

fibi

ſibi ipſi, cuti, nec non perioſteo adhaererent, atque ita membrum motu omni vacaret. Quod cum ipſa evidentia oſtendit, exemplis nil opus eſt.

In abdomine idem fit per omentum minus atque appendices epiploïcas; praecipue vero per majus omentum, quod ſuo oleo inteſtina aſſidue inungit, iiſque facile praeſtat motum. Si quo caſu illud perierit, aut oleo ſibi proprio ex nutritu deficiente privatum ſit, tum haec ſaepenumero ſibi, alia aliis, et peritonaeo adhaerent; imo etiam cuncta abdominis viſcera itidem afficiuntur, unde actionibus ſuis nocetur, malaque graviſſima ſubeunt.

Ut adeps, quo magis neceſſarius, eo copioſior partibus aliis adeſt, ſic aliis omnino abeſt, quas nimirum vel ſuo pondere laederet, vel humore obrueret, vel ſenſu orbaret. Hinc cere-

brum, pulmones, penis, ſcrotum, eo penitus carent; nec non labia et palpebrae, quippe quae tenui duntaxat aquoſo humore, e vaſis exhalantibus effuſo, humectentur.

Idem, intervalla occupans, multum formae conducit; cavis ſcilicet, inter muſculos praeſertim, quae viſus offendant, repletis, eminentiam exhibet venuſtam; id quod ex genis, lenta febre lapſis, atque illis, quae ſanitate niteant, manifeſtum eſt. Quin et coloris candorem auget, unde partes iſtae, quibus plurimus ſubeſt, maxime omnium albicant.

Deinde, in quibuſdam partibus, pulvinar quaſi, preſſum a muſculis, ut Glutaeis inter ſedendum, depellit *; itemque eo, tanquam cortice, renes ambiuntur, unde firmitas illis accedit.

Hunc

* Winſlow, Expoſition Anatomique, &c. T. 3. p. 69.

Hunc denique, ex tela cellulosa absorptum, sanguini reddi certum est. Multis sane in morbis una cum excrementis dejicitur, et nonnunquam tam cito absorbetur, uti plethora, atque etiam diruptio vasorum sanguinem vehentium insequantur*.

Enimvero sicut lympha continenter vasis exhalantibus effunditur, atque officio suo, lubricandi scilicet, peracto, hauritur; item adeps assidue secernitur absorbeturque. Quod quidem, ut mihi videtur, natura comparatum est; ita tamen, ut, tanquam caetera, aliis aliisque casibus pateat.

Argumenta vero gravia in promptu sunt, quibus assidua adipis renovatio doceatur; cum autem res, utpote per se ipsa nec analogiae absona, nec improbabilis, facile contemplantibus

in

* Van Swieten.

in mentem incidat et tanquam occurrat, eam ſcrupuloſius, quam inſtituto fortaſſis conveniret operi, tractare non expedit.

Nunc ea, quae per eundem reſorptum fiant, memorare convenit.

D. Cullen, vir ſagacis animi, de hac re differens, exiſtimat, humida acriora ſolito indidem leniri. Cancro nimirum, ſyphilide, ſcorbuto, atque aliis, quae humida acriora reddere videntur, nunquam non adeſt macies, quam ipſe oleo, propter acrimoniam ſubſtantem reſorpto, tribuendam eſſe putat *.

Neque etiam abhorret vero, quin adeps, poſtquam abſorptus ac ſanguini redditus fuerit, tum huic ipſi aſſimuletur, et gluten denique fiat, unde firmioribus partibus, quibus naturaliter

* Firſt Lines of the Practice of Phyſic.

ter ſemper aliqua decedunt, ſupplementi non-nihil accedat. Quae quidem opinio eſt perve-tuſta, atque ex animalium obſervatione, quae diutius ſine cibo hibernant, primum hominibus in mentem veniſſe videtur. De hac autem re quidam haud mediocres hodie uſque ambigunt. D. HALLER ipſe nihil pro certo affirmat, talia tamen opponit: "Nam et animalia, quae hiemem inter ſomnos tranſigunt, nihil de alvo egerunt, vix perſpirant quidquam, denique cir-culatione ſanguinis ita ſunt modica, ut penitus frigeant.——Si vero nihil conſumunt, non vi-detur neceſſe, ut reparent.——Et in ſomno adeps adeo non videtur conſumi ut augeatur*." Piget ſane deinceps legiſſe, "Neque ſatis cer-tum eſt animalia macra ex hibernaculis pro-dire, in quibus latuerunt;" namque hoc ipſum ita ſeſe habere omnino, nemini rerum naturae curioſo nunc non ſatis certum eſt.

JAM

* Elementa Phyſiologiae, Tom. I. p. 48.

Jam vero mediocris notatio hibernantium iſta objecta ſatis ſuperque, ut mihi videtur, diluere ſufficiet.

Aliqua hibernis ſe menſibus condentium haud torpent; iis certe naturales actiones pene eaedem remanent; ideoque humores circumacti aſſidue minuuntur. Quomodo hi, niſi adipe abſorpto, redintegrentur, ne cogitari quidem poteſt; namque omnia iſta animalia ex hibernis macra admodum procedunt. Sola autem tela celluloſa jacturam patitur, adeps ſolus deſideratur; firmiores contra partes eaedem ſunt, quae ante famem fuerunt, id quod neutiquam accidere poteſt, niſi aſſiduum harum quoque detrimentum quodammodo reſarciatur.

Buffon de urſo ita loquitur, "Il s'y retire "tout ſeul, y paſſe une partie de l'hiver ſans "proviſions, ſans en ſortir pendant pluſieurs

"ſemaines.

" ſemaines. Cependant il n'eſt point engourdi
" ni privé de ſentiment comme le loir ou la
" marmotte ; mais comme il eſt naturellement
" gras, et qu'il l'eſt exceſſivement ſur la fin de
" l'automne, tems auquel il ſe recelle, cette
" abondance de graiſſe lui fait ſupporter l'ab-
" ſtinence, et il ne ſort de ſa bauge que lorſ-
" qu'il ſe ſent affamé *."

TEMPUS vero, per quod hoc animal ſine cibo latere poteſt, ut opinio mea fert, pro portione ſui adipis eſt ; nam ſimul atque is omnino conſumptus ſit, quod fere fit quadraginta circiter diebus, ſtatim improba ventris exactum rabie, devoratum exit ; imo etiam, ſi hiems fuerit adeo iniqua, uti cibum ſolitum invenire nequeat, audet in ſedes hominum ac domicilia irruere * ! Quin et urſa latens, non modo non ipſa patiens

* Hiſtoire Naturelle, tom. 8. pag. 254.

† Hiſtoire de la Louiſiane.

inediam vivit, ſed ſuos quoque foetus, nunquam alio tempore natos, uberibus alit *.

Porro autem, cum credere par ſit, nullum animal penitus adſtrictum gelu unquam recipere ſuam vitalitatem, jure cogitur, naturales actiones, etſi perquam debiles, ut patet ex humoribus lentiſſime circumactis, at aliquo tamen modo vel in iſtis, quae torpeant, uſque procedere. His igitur jactura humorum, itemque adipis, accidat, tempore certo, tanto minor, quam in ſupra memoratis, quanto magis ceſſatur, neceſſe eſt. Hinc mus Marmotta apud Linnæum, qui hujus generis cenſetur, inediam tolerat ſemeſtrem, adipe interea ſenſim et pedetentim evaneſcente, donec tandem quam macilentus prorepit †. Caeterum hoc in univerſum de hujuſmodi animalibus dicere licebit, quod, quo brevius

vius

* Buffon Hiſtoire Naturelle, tom. 8. p. 255.

† Ibid. pag. 204.

vius abſtinent, eo minus macra ex latibulis evadunt.

Quod "in ſomno adeps adeo non videtur "conſumi, ut augeatur," verum eſt; aſt tale quid fieri poſſe, niſi cibo aſſumpto, unde chylus ſuppleatur, a ratione abhorret. Eſt autem, ubi ſanguis plus minuſve adipis, pro ingeſtorum ſcilicet natura copiaque, praeſtat. Sed de hoc poſtea. In praeſentia, illud ſubjicere ſat eſt, quod vix aut ne vix quidem concipi poteſt, quomodo animal, perdiuturnam inter inediam, facili etiam ſomno juvante, pingueſcere queat.

Aristoteles quidem ipſe inquit, glires ſuis in hibernis obeſiſſimos fieri, eoſque plus nutrimenti ex ſomno, quam cibo trahere; quicum concinit Martialis,

"*Tota mihi dormitur hiems, et pinguior illo*
"*Tempore ſum, quo me nil niſi ſomnus alit.*"

Itane

ITANE vero ambo? Sed BUFFON, omnium instar, audiamus, "Le fait non seulement n'est
" pas vrai, mais la supposition même du fait
" n'est pas possible. Le loir engourdi pendant
" quatre ou cinq mois ne pourroit s'engraisser
" que de l'air qu'il respire: Accordons si l'on
" veut (et c'est beaucoup trop accorder) qu'une
" partie de cet air se tourne en nourriture, en
" résultera-t-il une augmentation si considéra-
" ble? Cette nourriture si légère pourra-t-elle
" même suffire à la déperdition continuelle qui
" se fait par la transpiration? Ce qui a pû
" faire tomber ARISTOTE dans cette erreur,
" c'est qu'en Grèce, ou les hivers sont tempé-
" rés, les loirs ne dorment pas continuelle-
" ment, et que prenant de la nourriture, peût-
" être abondamment, toutes les fois que la
" chaleur les ranime, il les aura trouvés très
" gras, quoiqu' engourdis *."

IN-

* Histoire Naturelle, tom. 8. p. 162.

In America ſeptentrionali, Caſtor Fiber in hibernam latebram id ex Viburno dentato, Spiraea opulifolia, Populo tremula, nec non Tacamahaca, quod victui ſufficiat, ſecum portat *.

Si aliud hujuſmodi exemplum, quod ſcilicet animalia quaedam aliquamdiu ſuo adipe ſolo vivere docet, deſideraretur, teſtudo Mydas Linnæi accedere poteſt. Hic quidem quadrupes, tardigrada, in loco etiam ſibi alieno, mirabilem ſine cibo per temporis longinquitatem hoſpes vitam trahit. In ea demum fame enecta ac protinus inciſa nihil omnino olei apparet.

Tali vero adipis uſu in his animalibus obſervato, haud improbabile videtur, eundem abſorptum, utpote qui raro admodum in ſanguinis congerie deprehenditur, vel in corpore humano, minime

* Hoc notitiae ingenioſo amico B. S. Barton, Philadelphienſi, gratus acceptum refero.

minime quidem tantae inediae patienti, quandam tamen aſſimulationem ſubire *, eique ſano nutrimenti aliquid item conferre, quemadmodum hibernantia ſolus ſuſtentat.

SECT.

* The oil of the adipoſe membrane is frequently, and perhaps neceſſarily reabſorbed, and ſeems to be, beſides the lymph, the only reabſorbed matter which enters again into the mixture of the animal fluid.—*Cullen's Phyſiology*, CCLXXIII.

SECT. III.

De Adipis Caufis.

Adeps, qui telae cellulofae ineft, aliis in animalibus, atque etiam in iifdem alias maxime variatur. Hoc quidem fit ex caufis, quae ejus fecretionem atque abforptionem ferius ocius inaequalia praeftant. Quae autem fit vis illarum, necnon quomodo eadem exerceatur, nunc quaerendum eft.

Locus, utpote qui huc pertinet, memorari debet. Quaecunque a terra ftirpibus continentur, atque animalium pleraque inter certos duntaxat fines arte naturae vivunt et vigent; aft cum homine melius, id quod auctor eximius praeclare dixit, actum eft: "He reigns with "the

"the lion and the tiger under the equatorial "heats of the ſun, or he aſſociates with the "bear and the rain-deer beyond the polar ſy-"ſtem *." Si in partibus adeo inter ſe contrariis ſitus ipſe tam ſigillatim quam generatim valeret, tum effectus ejus proprie notare in promptu eſſet. Sed hic, ut Poeta canit,

"*the univerſal cauſe*
"*Acts not by partial, but by gen'ral laws.*"

Jam vero calorem et frigus, corpus humanum afficientia, per ſe, aliis remotis, in univerſum aeſtimanti, ut nempe ſecretio adipis inde colligatur, affirmare licebit, homines plerumque hoc magis, quam illo pingueſcere. Cum autem ipſum pingueſcere magna ex parte quoque cuivis animali tum ex cibo, tum ex vitae genere, eveniat,

* Fergusſon's Eſſay on the Hiſtory of Civil Society, p. 182.

eveniat, neceſſe eſt res illa apud homines, quoniam haec apud eos varia maximeque diverſa ſunt, ſaepe aliter aliterque ſeſe habeat.

Quod ad genus humanum pertinet, effectus hicce forſitan inter homines horridos atque incultos, utpote omnium minime in vitae genere varios, manifeſtius deprehendi poteſt. De tali quidem natione unus eſt inſtar omnium; namque venatione vel piſcatu uſque quam laborioſe vivitur.

In caeteris autem animalibus regio multo plus poteſt polletque. "Certe," inquit Haller, "in rigidiſſimo frigore oceani borealis "omnes piſces, cetus, phoca, aves denique, "plurimo ſubcutaneo oleoſo adipe muniun"tur *."

* Elementa Phyſiologiae, tom. I. c. I. § 4.

Frigus quidem corpus, ut in regionibus gelidis, adurens, torporis quid nervoſo generi faceſſit, adeoque hoc minus ſtimulis obnoxium praeſtat; unde humores ſua per vaſa lentius moventur; exhalatio per cutem fit minor; ſudorque, qualis in locis calidis ſaepius manare ſolet, omnino coërcetur. Quanquam vero haec in ſeptentrionibus ſemper non paulum aliquid varietatis adipi concilient, attamen ea per ſe ſola uſque adeo valere nullus affirmarim.

Cæterum, omiſſis in praeſentia variis cibariorum, quae haud eadem in calidis ac frigidis locis eſſe neceſſe eſt, proprietatibus, dixiſſe ſufficiet, animalia, quo propius arctoum auſtrinumve polos educantur, eo magis carne vivere; ideoque proculdubio aliqua ſaltem ex parte ſuam cuique pinguetudinem effici.

Quies quoque ad creandum adipem in tela cellulosa multum confert, certoque certius est, nullum animal vehementem inter exercitationem pinguescere posse. Hinc saginationis ergo vagandi facultas in primis negatur. Pernicibus semper fere minus adipis est, quam ignavioribus. Cujus quidem rei glis et sciurus, ambo eodem ipso cibo utentibus, documento sunt. Hic enim, quippe actuosus, macer; ille vero, utpote somniculosus, nunquam non obesissimus est.

Infantes, quamdiu musculis raro admodum utuntur, multumque dormiunt, plerumque sunt nitidi; ast a quarto anno, quo fibrae nimirum robustiores saepius moventur, haec corporis habitudo paulatim minuitur. Foeminae, quippe minus actuosae, fibrasque habentes remissiores, quam viri, semper pinguiores sunt. Operarii militesve, dum sua quisque arte exerceantur,

vix

vix unquam pinguefcunt : " Valido labore vic" tum parantes homines pingui fudore rigida " indufia habent, urinamque emingunt ruber" rimam; nec pinguefcunt facile, licet voraces " etiam fuerint *."

Homo ferus et agreftis, qui quotidie faltus peragrando victum quaeritat, nunquam tali adipis mole laborat, qualis faepe eos, praefertim inter urbanos, opprimat, qui, dediti ventri atque fomno, fecordia atque defidia vitam tranfigunt.

Quies autem ad creandum adipem bifariam confert; namque fimul et ad eum fecernendum juvat, fimul et, quo minus abforbeatur, commode facit.

Hodie fere omnibus placet, aliquid alimenti affimulati in eorum locum, quae de partibus firmioribus

* V. Swiet. Comment. § 1010.

firmioribus decefferint, fubire; verique fimile eft, reliqui multum fieri adipem, qui in tela cellulofa ad ufus fupra dictos condatur. Quicquid igitur diffipationem nutrimenti coërcet, idem fane, poftea nempe fuum partibus firmioribus proprium accefferit, plus adipis nomine abdendum praeftabit. Mufculi quidem, quiefcente corpore, parum intenduntur, atque alia, quae curfum humorum impellunt, fua actione ceffant; unde hi tardius per vafa fibi propria circumaguntur. Quae cum ita fint, minus de partibus firmioribus decedit, atque adeo minus iifdem accedere neceffe eft. Porro, experimento verifimile deprehenditur, nutrimenti aliquid per invifibilia foramina perpetim emanare. Hoc vero ipfum per quietem, humoribus nimirum lentiffime circumlatis, eft perpauxillum modo; unde in promptu videre eft, quomodo plus interea in adipem abeat.

Quies deinde, quo minus adipis abſorbeatur, commode facit. Licet enim adeps jugiter quodammodo, tamen alias aliter, abſorbetur; id quod, uti ſupra de eodem ſecernendo dictum eſt, videtur magna ex parte actione fibrarum muſculorum, ideoque vario humorum circumactorum gradu pendere; cum eo tamen, ut quo lentius hi moveantur, eo tardius illud quoque procedat. Quod quidem ex animalibus hibernantibus ſupra memoratis liquido ſatis diſci poteſt. Caeterum duo illa eandem rem inculcare videntur.

Lacerta Crocodilus Americanus, in hiberna diſcedens, devorat unum et alterum nodos arboris, quae Pinus Abies a Linnæo vocatur. Hi autem actiones univerſas tuentur, quippe qui continenter ſtimulent nervos ſtomachi, quicum unicuique corporis parti quoddam conſortium eſt. Motus enimvero concitatior, atque

adeo

adeo imminutio humorum circumactorum, inde effecta, causae sunt, quamobrem animal hocce ossa atque pellis totum prodit.

Ursus itidem prodit, quod ei fit, veluti crocodilo, ex aliquo naturae instinctu. Etenim ipse quoque, in hiberna discedens, devorat plantam, Dracontium Foetidum apud Linnæum, in America septentrionali indigenam, acrimonia omnino tanta, quae alias licet admodum nocitura, per hiemem tamen, stimulando scilicet, vitam, pigram illam quidem, sed vitalem, retinet producitque*.

Huc quoque somnus multus accedere potest. Cum autem iste eodem fere modo agat, ac quies, cujus plerumque magna pars est, supra memorata repetere haud convenit. Caeterum illud

* Quae, notabilia prorsus, idem B. S. Barton mecum benigne communicavit.

illud notare lubet, quod omnino, mufculis nempe multum admodum per eum remiffis, atque ambitu humorum lentiffimo, omnium quam maxime valet.

Hinc facile intelligitur, obefitatem magna ex parte vita quieta et otiofa oriri, raroque ejufmodi vitium exiftere, quin ad eandem, unam quafi ex principibus caufis, excitantes quae audiunt, referri debeat. Iftam vero per fe ad hoc rei fufficere perpetuum non eft; exercitatio enim infuper quodam plerumque modo neceffaria eft. Quod Celsus olim dixit, "Implet autem corpus modica exercitatio, frequentior quies *."

Natura quidem ipfa, quo fcilicet corpus ali, ejufque actiones rite confervari queant, tam hominem, quam caetera animalia commonet, quandocunque

* L. I. cap. 3.

quandocunque cibus potioque desiderentur. Haec autem, in stomachum delata, eam indidem requirunt mutationem, qua chylus idoneus suppetat. Quodcunque igitur vires stomachi debilitet frangatve, id fore, serius ocius, maciei universo corpori necesse est.

JAM vero tam fibrae stomachi, corpore omnino inexercitato, quam aliarum partium, remittuntur, demumque vi sibi propria privantur. Humor, concoctioni inserviens, nimium parce secernitur, atque is ipse forsitan, stomacho nunc imbecillo, parum ad ea, quae assumuntur, digerenda accommodatus est *.

NONNIHIL hujusmodi imbecillitatis accidit omnibus pene cupidis literarum, iisve, quos opera sedentaria ab exercitatione prohibet. Hi plerumque cibum tantummodo quam fa-

* Cullen First Lines of the Practice of Physic, MCXCV.

cillimum leniſſimumque concoquere poſſunt. Concoctio porro ſemper tarda eſt, fibraeque ſtomachi remiſſae etiam condimentis ſtimulantibus indigent. Contra autem nihil magis, quam exercitatio, prodeſt ſtomacho. Hinc duri agreſtes, quippe quorum ventriculis affatim humoris ſui ſemper ineſt, cibum non cito ſolum, ſed eum quoque ipſum operoſiſſimum viliſſimumque facile conficiunt.

DEINDE, quaecunque aſſumuntur, in ventriculo remanent, donec actionem ſucci, *gaſtricum* quem vocant, experiuntur. Qua quidem re peracta, pulpa, inde effecta, protinus in duodenum depellitur, ut cum bile inſuper et ſucco, *pancreaticus* qui audit, commixta chylum denique praebeat. At enimvero haec cibi depulſio ſtomacho ipſi tum aſtringenti ſe, tum relaxanti, nec non diaphragmati deſcendenti, et preſſui muſculorum abdominis debetur. His itaque

deficientibus,

deficientibus, id quod fiat ex ſpiritu rarius exercitatione moto neceſſe eſt, cibus in ventriculo diutius remoratur, idemque, ſucco idoneo abſente, corrumpitur ; unde mala innumera, quae homines labore aſſiduo et quotidiano aſſueti neſciunt, oboriuntur.

Fortasse obiter notari debet, quod aliquot reperiuntur, quibus ſtomachus, nulla omnino exercitatione juvante, imo etiam nonnullis, quae mox dicentur, obſtantibus, ſuis tamen muniis rite peragendis valeat. Certe autem ratio ingeſti atque excreti hinc adeo non conſtabit, ut plerumque corpulentia haud parva, nec non indicia morbi, poſtea ſub nomine Polyſarcia notandi, oriantur neceſſe ſit.

Ipsius quidem animi tranquillitas huc tantum, quantum ex prioribus unum quodvis, confert. Enimvero ea eſt inter animum et cor-

pus

pus consortio, ut vix queat concipi, quin alterum assidue ab altero aliter aliterque afficiatur. Cujus rei causas philosophi expediant; in praesentia vis ejus observatur duntaxat, quatenus sit hujus loci. Corpulentia sane semper fere tranquillissimum animum, amantem pacis, placendi studiosum, fugitantem litium, testatur. SAAVEDRA, auctor graphicus, et quantivis pretii, dixit, "hombre que por ser muy gordo era muy pacifico *." Anglus quoque poëta, condus promus ille rerum omnium, hominem homini declarantium, cecinit:

"*Let me have men about me that are fat*
"*Sleek-headed men, and such as sleep a-nights:*
"*Yond* CASSIUS *has a lean and hungry look,*
"*He thinks too much*———
"*Such men as he be never at heart's ease* †."

MOTUS

* El ingenioso hidalgo Don Quixote, Part i. cap. 2.

† Shakesp. Jul. Caes. A. 1. S. 4.

Motus vero animi jure, prout corpus afficiant, vel excitantes, vel deprimentes nominantur. Priores quidem, dummodo ſint violenti ac frequentes, obeſitati obſtant atque officiunt, quippe qui, id quod jam dictum eſt, toties genus nervoſum exſtimulent, ſanguiniſque circuitum adaugeant. Poſteriores humanam compagem labefaciunt, itaque actiones praecipue omnium ad ſalutem neceſſarias imminuunt, unde macies ſedet in copore toto. Quantum vero hi ſtomacho praeſertim noceant, quis non obſervet quotidiano experimento? Infractio, verbi cauſa, et demiſſio animi melancholici nobis ſemper indiciis inertis ſtomachi cruditatiſque comitata obverſatur. Caeterum omnis cogitatio inquieta et negotioſa, nocturnaque vigilia, itidem male habent. Contra ea autem homines, qui a cogitationum intentione vacent, ſemper bene concoquunt, atque obeſi quodam-

modo

modo ſaepe exſiſtunt. Quis omnino neſcit tritum vetuſtate proverbium, " Boeotica Sus * ?"

Hoc denique ſubjungere liceat, quod differentia ejuſmodi inter frigidae calidaeque regionum incolas, partim certe ex ipſo coelo, animum moreſque eorundem aliter atque aliter afficiente, oriri poteſt. Nervoſum ſane genus in calidis locis facile irritatur; unde motus animorum, cum frequentes, tum etiam violenti, quales nunquam ſole ſub incerto ſentiuntur.

Castrationem praeterea implere corpus paſſim creditur; de modo autem parum conſtat. Dicitur quidem, id ſanguinis, in quo aliquid alimenti eſt, quodque antea ad virile ſemen conficiendum ſecernendumve convehi ſolebat, nunc

* " Athenis tenue coelum, ex quo acutiores etiam putantur Attici: Craſſum Thebis, itaque pingues Thebani." Cicero de Fato, c. 4.

nunc aliorſum deferri, itaque adipem neceſſario adaugeri. Hancce rationem nec affirmare, nec refellere, in animo eſt. Verum ſanguis, qui per ſpermaticas arterias, perexiguus certe ipſe, tum ob harum anguſtias, tum ob ſui motus tarditatem, perfluit, tale quid efficiendo omnino impar eſſe videatur. Irritatio utique, humoris genitalis comes, jam remota, magis ad rem expediendam, ut mihi videtur, pertinet; neque enim in medicorum monumentis exempla deſunt, quae teſtentur, hancce irritationem aliquando evadere tantam, quae et viris, et aliis maribus, nervorum diſtentiones, atque etiam ipſam mortem, intulerit.

Frequens denique ſanguinis miſſio, aliaeque exinanitiones, ſiquidem corporis compaginem ſolvunt, cordi atque arteriis ſtimulum ſubtrahunt, ad creandum adipem juvare putantur; id profecto ipſum, quod omnes pecuarii macel-

lariique,

lariique callentes, ad ſuum quaeſtum, experti norunt.

Postremo, adeps in tela celluloſa multum ex ſanguinis conditione, magis minuſve ei ſecernendo idonea, pendet; atque haec quidem ipſa ſanguinis conditio natura copiaque alimenti, ut ſupra dictum fuit, oriatur neceſſe eſt.

Jam vero, quae omnium ſingulorum ciborum potionumve, quibus utimur, natura ac proprietas ſit, quis in hoc tranſcurſu tam arctati operis exprimere audeat? Hic locus igitur perquam breviter ſtringendus eſt.

Omnia animalia, nec non quaecunque e terra gignuntur, praeter alia oleum inſuper, ſibi proprium, habent, quo quidem natura ambo haec genera ab foſſilibus diſtinguit. Satis autem conſtat, ea, quibus plurimum hujus olei ineſt,

eſſe

esse plerumque valentissima, ideoque praecipue omnium telae cellulosae replendae accommodata. Hinc carnes, omnia pinguia, ex oleribus semina praesertim, dummodo satis bene concoquantur, corpus quam maxime implent. Ex potionibus quoque latices, generosiores praecipue, madefacto ex hordeo confecti, eodem valent. Multo nempe nutritiae materiae superantis in tela cellulosa condito, facile intelligitur, quomodo voracitas et desidia, naturaliter semper aliquibus accedentibus, paucioribus vero decedentibus, obesitatem denique praestent necesse est.

S E C T. IV.

De Adipe Corpori Nocivo.

SEQUITUR locus, huic diſſertationi vel maxime neceſſarius, de adipe ſcilicet corpori nocivo. Etſi enim hic, cujuſdam nempe modi, multum, ut ſupra dictum eſt, ad ſanitatem confert, verumtamen pernimium auctus moleſtiae id periculique faceſſere poteſt, quod medicinae auxilia quam maturiſſima deſideret.

OBESITAS quidem magna, per ſeſe conſiderata, nullam vim morbidam habere videtur; quotieſcunque autem incommodo quodam periculove comitatur, profecto morbus ipſe dicendus eſt. Atque adeo plerique omnes Noſologi talem exiſtimarunt, propriaque appellatione,

Polyſarcia

Polyſarcia nempe, notarunt. D. CULLEN, Noſologorum facile princeps, eam in claſſe Cachexiae, atque ordine Intumeſcentiae nominato, collocavit, itaque definivit, "Corporis pinguedinoſa "intumeſcentia moleſta *."

INDICIA autem hujus morbi in aliis alia ſunt. De iis praecipue, quatenus actiones afficiant, animales quae apud medicos audiunt, vitales, ac naturales, pauca differere viſum eſt.

ACTIONES quidem animales, ſenſus nimirum ac motus voluntarius nunquam non plus minuſve laeduntur. Semper fere animi dotes multum imminuuntur; homo fit hebes, torpidus, obliviofus, ſomniculoſuſque. Senſus quoque externi exſiſtunt minus agiles. Tactus in primis labefactatur atque interdum extinguitur. Cujus profecto rei exempla aliquot memoriae ſunt prodita.

"IN

* Synopſis Noſologiae Methodicae.

"In Arcadia ſcio eſſe ſpectatam ſuem, quae "prae pinguetudine carnis non modo ſurgere "non poſſet, ſed etiam ut in ejus corpore ſorex "exeſa carne nidum feciſſet, et peperiſſet mu-"res *."

Alterum huic non abſimile a Buffon memoratur †.

"Nymphis Heracleotes libro ſecundo de "Heraclea ſcribit, Dionysium patriae ſuae ty-"rannum, Clearchi filium, qui tyrannidem "primus invaſerat, luxu et quotidiana voracitate "ſenſim in tantam molem carnis extumuiſſe, ut "propter craſſitiem et obeſitatem anhelitus dif-"ficultate correptus ſit et ſtrangulatus; ideo-"que medicos praecipiſſe, ut tenuibus ad id pa-"ratis acubus et praelongis, latera et ventrem "con-

* Varro de Re Ruſtica, 2. 4. 12.

† Hiſtoire Naturelle, t. v. p. 112.

" configerent, quoties in profundiorem ſomnum " laberetur. Carne in callum ſpiſſata ob nimi- " am pinguedinem, aliquamdiu nihil ille ſen- " tiebat; cum vero ad puram adacta carnem " acus perforaſſet, tum expergiſcebatur *."

Motus voluntarius ſemper oppido minuitur, atque aliquando omnino perit, id quod Nicomacho Smyrnaeo accidit †. Quod quidem mirandum non eſt, ſi, in quam vaſtam molem pinguetudo corpus nonnunquam adauget, reputemus. Hominis medium pondus fere 160 librarum eſt, quod ad 616 ‡ interdum pervenit. Caeterum motus voluntarius fit quoque imbecillior ex quibuſdam muſculorum fibris attritis aut prorſus diſperditis §, nec non ex remiſſione nimia ac debilitate earum, quae ſuperſint.

De-

* Athen. Deipn. l. 12.

† Gal. de Diff. Morb. l. 1. c. 9.

‡ Philoſophical Tranſactions, vol. 47.

§ Med. Obſ. et Inq. vol. 3. p. 78.

Deinde, quod ad actiones vitales attinet, illud notandum eſt, quod minora vaſa multarum corporis partium ab adipe comprimuntur, unde majores arteriae largiore ſanguinis copia compleantur neceſſe eſt. Pulmones praeſertim, adipe nempe vacantes, continenter exiſtunt repleti; unde anxietas aſſidua difficiliſque ſpiritus ſemper fere in hujuſmodi caſu exercent. Enimvero, ſi quando corporis exercitatio vel minimum augeatur, tum id ſanguinis in pulmones adigitur, quod libere tranſmitti nequit, ſpiritus fit anguſtior, atque interdum homo praefocatur.

Porro autem admodum probabile eſt, quanquam multi id fieri poſſe negarint, quicquid ſanguinem libere per pulmones tranſmitti prohibeat, id omne ejus reditum per venas a cerebri vaſis impedire, adeoque hoc ipſum comprimere. Qua de cauſa praecipue, obeſi apoplexiae, nervorum reſolutioni, tumultuoſo ſomno, aliiſque

que malis ex cerebri compreſſione orituris, fiunt opportuniores. Forſitan eodem quoque venae jugulares, ab adipe compreſſae, pertinere videantur.

Obesitati denique ſummae maxima totius corporis debilitas nunquam non adeſt. Naturales itaque actiones, quatenus vigore pendent, magis aut minus afficiantur neceſſe eſt. Ipſa enim ventris concoctio tandem laeditur perditurque. Hydrops ſubit, hominesque nimium pingueſcentes gignendo liberos impares evadunt.

Causae, quibus adeps in tela celluloſa cogitur, ſupra memorantur. Ex iis autem deſidia cibuſque robuſtior et fortiter aſſumptus, plerumque ad polyſarciam efficiendam quam maxime valere putentur. Caeterum homines, his etiam ipſis praeſentibus, nequeunt, veluti aliqua

animalia,

animalia, admodum pinguefcere, nifi proclivitas infuper ad pinguefcendum fubfit. Hujus fortaffe ratio inenarrabilis latet, ifta certe per fucceffionem quandam, ut alia, faepe traditur. Eam utique exfiftere ex quibufdam hominibus res inter obftantes, iifdemque, poft corpus rite extenuatum, iterum iterumque pinguefcentibus *, colligere par eft.

Omnino hujus mali arcendi cautio eft fimplex, quippe fola caufarum excitantium fuga; curatio autem longa ac faepe difficilis. Obefitas certe faepius per medicamenta expugnari debet; fiquidem ea, nec ita magna, corpus ex virium infirmitate multis affectibus obnoxium reddit. Plerumque vero, etiam ut periculum fit, negligitur, neque ullius medicae opis indigere putatur. Nihilo tamen fecius pauca perquam de ea ipfa differere non alienum effe videatur.

Ex-

* Act. Haffn. vol. 1. obf. 69.

Exinanitiones quidem cujuſquemodi copioſiores plerumque non ſupervacuae ſolum, ſed etiam contrariae ſunt, utpote quae per ſe nunquam ſatis proficiant, imo vero debilitatem augeant, adeoque ipſum alant morbum. Sanguinis igitur miſſio, inciſa vena, ſiquidem praecipue omnium infirmet, ſemper fere inutilis eſt. Sed hanc tamen ſubmovendam eſſe, non eſt perpetuum; quia ratio pulmonum cerebrique, plenitudine nempe periclitantium, poteſt eam facere neceſſariam. Ita in hujuſmodi caſu res non eſt condemnanda, dum in ea quaedam paulo ſubtilior obſervatio adhibeatur.

Verum adverſus obeſitatem exercitatio victuſque curioſior maximo ſunt praeſidio. In praeſentia priorem laudare, ut corpus roborantem ſtimulantemque abſorbentia vaſa, nihil opus eſt.

Cum autem omnes plerique obesiores multae exercitationi sint inhabiles, haec primo modica perquam, deinceps paulatim, ut vires patiuntur, augeri debet. Ita demum vel obesissimus eam aliquatenus facile sustinere assuescet.

Somnus brevis, isque nunquam secundum cibum convenit; caena itaque in totum, si fieri potest, abstinendum.

Cibus exiguus, isque imbecillissimae materiae, prodest; ideoque oleribus vel lacte, omni carne, pingui praesertim, circumcisa, quatenus pristini victus consuetudo patitur, utendum est. Latices, praecipue generosiores, confecti ex hordeo madefacto, quippe quibus plurimum alimenti inest, vitandi sunt. Vinum fortasse quam modice potum nihil nocet. Coffaea quoque assumpta, utpote quae minus alimenti praestat,

nec

nec non ftimulat, favetque vigiliae, forfitan non-nihil juvabit.

ENIMVERO bene multa ad obefitatem facientia memorantur. Acida, atque imprimis acetum, laudata funt. Illud autem ignorari non oportet, ifta, quanquam aliquando fortaffe refponderint, neutiquam tamen femper prodeffe, imo etiam, id quod fatis conftat, interdum ingeri haud fine gravi noxa. Salis certe nimium fanguini injiciunt, atque ipfum ventriculum, ut D. HALLER teftis oculatus dixit, in fcirrhofam molem tumefacere valent. Priorem ob caufam, fapo quoque, tantopere a D. FLEMING laudatus, forfitan omnino expelli debet.

CÆTERUM, Polyfarcia corpus adeo hebetante, ut homo fatis bene exerceri nequeat, ad hydrargyrum

* Elementa Phyfiologiae, t. i. p. 43.

gyrum denique confugiendum eſt. Nihil quidem aliud ad adipis abſorptionem juvandam plus pollere, experimenta abunde ſatis teſtantur.

Complura denique alia medicamenta, ſtimulantia quae appellantur, tuto proſpereque adhiberi poſſe, nullus dubito.

Postremo, frigida lavatio adipe laborantibus haud parvulum auxilii promittere videtur.

F I N I S.